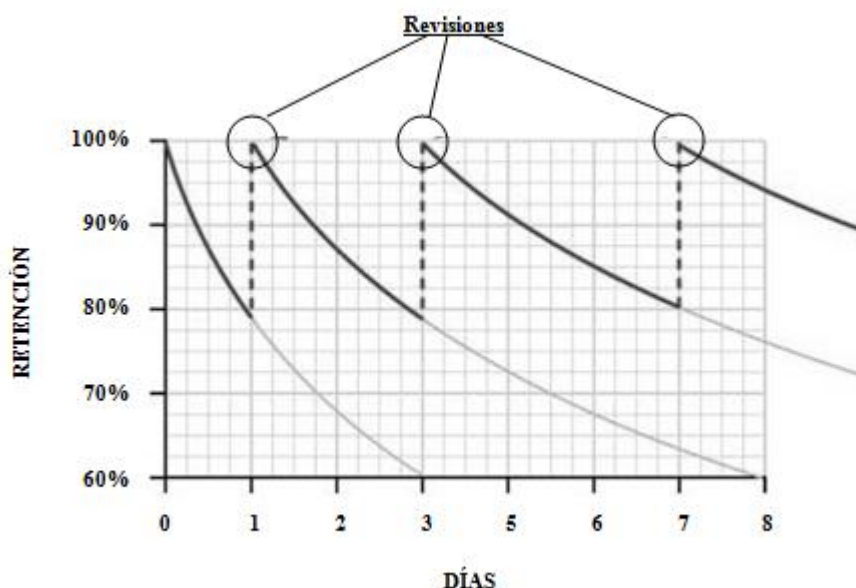


# ¿Cómo recordar lo que he aprendido? Estrategias para el profesor y para el alumno

**Título:** ¿Cómo recordar lo que he aprendido? Estrategias para el profesor y para el alumno. **Target:** Profesores de Secundaria; Alumnos de Secundaria. **Asignatura:** Francés Lengua Extranjera. **Autor:** Silvia Rodríguez Díez, Licenciada en Filología Francesa, Profesora de Francés en Educación Secundaria.

## INTRODUCCIÓN

El siguiente gráfico es la mejor expresión del problema planteado, y sus consecuencias son, a priori, descorazonadoras.



Este gráfico es una adaptación libre de la conocida curva del olvido que planteó filósofo alemán Hermann Ebbinghaus (1850-1909), quien creía que el ritmo por el cual se olvida una información se ajusta a una función exponencial. Inmediatamente después de haber aprendido una nueva idea o después de haber revisado algo ya instruido, nuestro recuerdo de ese contenido es del 100%. Pero desde ese momento comenzamos a olvidar lo que hemos aprendido. El ritmo es el que se muestra en este gráfico, en el que destaca precisamente cómo la retentiva se puede prolongar sin ajustarse a la escala de tiempo. Cada repaso o revisión de esa información contribuye a fijarlo de forma más eficaz en lo que tradicionalmente se ha venido denominando la memoria a largo plazo. Como resultado de este proceso, se prolonga progresivamente el tiempo que se tarda en olvidar aquello que se ha aprendido después de cada nuevo repaso.

Una primera conclusión de este sencillo mecanismo es doble. Por un lado, recordamos únicamente las ideas que han sido recordadas con frecuencia. Pero al mismo tiempo, también aquellas otras que han sido escuchadas recientemente. J. B. Watson, el padre de la escuela conductista de la psicología desarrollada por B. F. Skinner, estableció que recordar dependía de la frecuencia y de lo reciente. Para plantear una utilización de estas ideas en el trabajo docente proponemos diferenciar entre dos aspectos consecutivos: el impacto en la

presentación del nuevo material y las estrategias para fomentar su retención. Es decir, el primer instante de la gráfica que hemos presentado y los momentos sucesivos que permiten que la curva del olvido no decaiga de forma peligrosa hasta niveles bajos de retentiva.

### **¿CÓMO FAVORECER EL APRENDIZAJE DE UN NUEVO MATERIAL?**

Aunque los estudios sobre la memoria han sufrido revisiones permanentes en fechas recientes (se ha superado la idea tradicional de las dos memorias, la de corto y largo plazo, por un esquema de cinco memorias), existen una serie de principios que se pueden extraer para su aplicación en la práctica docente.

#### **(a) Fomentar que los alumnos descubran cosas, y las entrenen, por ellos mismos**

Es decir, explota al máximo la curiosidad innata y el deseo de realizar conexiones que tiene el neocórtex del cerebro. Al nivel más básico, da la vuelta al proceso habitual y haz que los alumnos te pregunten a ti. Busca oportunidades para que alcancen conclusiones por ellos mismos, deduzcan e intuyan, racionalicen y entrenen la información.

#### **(b) Promover que los alumnos expresen sus ideas como borradores**

Somos criaturas sociales. Así que la discusión, la enseñanza entre iguales, los borradores de ideas, las presentaciones a otros son formas clásicas de lograr que los alumnos articulen su pensamiento y aceleren el proceso de ordenación y conexión en sus cabezas. William Glasser sugiere que las personas retienen el 95% de lo que enseñan a alguien. En muchas clases esto significa fundamentalmente modificar la proporción de tiempo que el profesor habla respecto a la que lo hace el alumno. Alistair Smith propone que adoptemos la política de no más de 16 minutos en una hora de instrucción directa.

#### **(c) Hay poco sentido en dar a los alumnos “significados precocinados”**

Con esto quiero decir cosas como apuntes impresos, dictados, copias, mapas conceptuales pre-dibujados, ejercicios de rellenar huecos. Con estos materiales tiene lugar un escaso aprendizaje profundo. Por el contrario, enseña a los alumnos diferentes formas de alcanzar y registrar sus propios patrones de significado. Utiliza lo que frecuentemente se conoce como “organizadores gráficos”: mapas conceptuales, diagramas de flujo, diagramas de araña, gráficos, comics, etc.

#### **(d) Llega a los mismos conceptos clave desde diferentes ángulos y diversas vías**

Construir una serie lógica y lineal de pasos hacia un concepto, y entonces pasar al siguiente, no funciona para muchos alumnos. Ellos habitualmente necesitan tener muchos ejemplos y aplicaciones con varias explicaciones en diferentes materiales para alcanzar un significado profundo. Moverse continuamente desde la Gran Idea hacia los detalles, y volver de nuevo, dibujándolo, mímicamente, hablándolo, conversándolo, diciéndolo, cantándolo, demostrándolo, modelándolo, escuchándolo, bailándolo, escribiéndolo. La forma más eficiente en la que los alumnos “cogen” un concepto es viendo imágenes y “realizando” la idea, más que escuchándola o leyendo sobre ella.

### **(e) Proporciona feedback interactivo que sea específico e inmediato**

Piensa en lo que sucede en los videojuegos: los alumnos aprenden a progresar a través de niveles rápidamente porque obtienen un feedback instantáneo y preciso de las decisiones que han tomado. El cerebro está exquisitamente engranado para el feedback (decide qué será lo siguiente en hacer basado en lo que sucedió antes). Por supuesto, no es fácil para el profesor encontrar tiempo para todo el mundo lo suficientemente rápido, pero hay formas de comprobar el entendimiento de los alumnos colectivamente que les permiten realizar intervenciones adecuadas.

### **(f) Interrumpe el aprendizaje**

Según Jensen, esto es necesario por varios motivos: mucho de lo que aprendemos no puede ser procesado conscientemente, ocurre demasiado deprisa y hace falta tiempo; después de cada nueva experiencia de aprendizaje se necesita un tiempo para que deje su “impronta”; para crear un nuevo significado existe un tiempo interno del cerebro, no externo. En términos prácticos, esto significa tener unos pocos mini-descansos dentro de una sesión doble. Se recomienda de 2 a 5 minutos por cada 10-15 minutos si el material nuevo y más difícil; y 2 minutos cada 20 minutos para asuntos más familiares. Los profesores que avanzan inexorablemente a través del contenido curricular se encuentran con frecuencia teniendo que re-enseñar mucho de ese contenido antes del examen (y ahora sabemos por qué).

## **¿CÓMO RETENER LA INFORMACIÓN NUEVA APRENDIDA?**

En el apartado anterior hemos logrado que la presentación del nuevo material a los alumnos sea efectiva. Como vimos, bien por lo reciente bien por lo novedoso, habremos logrado en el mejor de los casos un 100% de capacidad retentiva de ese nuevo material. Pero estamos en el minuto 1 de nuestra gráfica: para el minuto siguiente, ese porcentaje se habrá reducido, y así sucesivamente, de forma inevitable.

Existe una extensa bibliografía este segundo apartado, es decir, sobre cómo hacer que nuestra memoria trabaje de un modo más efectivo. Sería difícil aglutinar todas estas investigaciones, muchas de las cuales proceden del ámbito de la psicología y de la neurociencia, pero sí que es posible desgranar algunos puntos recurrentes que son puestos de relieve y servirían de aplicación para el ámbito de la enseñanza. Pues el objetivo no es ganar una competición de memoria, sino ser capaz de retener de la forma más duradera la nueva información enseñada en el aula. A continuación señalamos cinco estrategias principales.

### **Estrategia 1: Reduce las interferencias.**

Una de las causas que dificulta memorizar información se llama *interferencia*. La interferencia se produce cuando la información que has aprendido previamente interfiere con un nuevo material que es similar. La interferencia puede causar confusión a la hora de recordar el material. El cerebro puede mezclar nueva información con lo que se ha aprendido antes.

Existen varias maneras de reducir estas *interferencias* al mínimo:

- Sobreaprender el material. Cuanto más conoces el material, menos interferencias se producen. Para sobreaprender, se debe continuar repasando con frecuencia después de la primera vez que se consigue recordar la información sin errores; para hacerlo “familiar”, y tener un dominio del mismo.
- Usar métodos nemotécnicos. Consiste en usar rimas o acrónimos para poder recordar piezas de información. Existen muchas, como canciones, o cosas semejantes.

- No estudiar materiales semejantes juntos, de la misma asignatura; ni mezclar en una misma sesión el estudio de asignaturas diferentes.

### **Estrategia 2: Separa el estudio.**

Consiste en espaciar el estudio de un tema. Dicho de otro modo, la mejor manera de recordar un tema de una asignatura concreta es estudiarlo en tres sesiones de 1 hora en lugar de una sola sesión de 3 horas. Esto último es habitual entre los alumnos y consiste en comprimir el tiempo de estudio, generalmente la tarde previa a un examen. Esto ofrece un aprendizaje muy pobre. Existen tres razones por las que el aprendizaje espaciado es mejor que el comprimido:

- Existe un límite de tiempo para mantener la concentración y la atención.
- El cerebro refuerza los recuerdos durante los descansos; esto es imposible si se hace todo de una vez.
- Diferentes contextos permite disponer de diferentes estados de ánimo, lo que influye en la memoria.

Cuando se espacia el aprendizaje, el tiempo real empleado para estudiar es inferior que cuando se hace de seguido, es decir, de forma abarrotada. Es necesaria una planificación. Existe el principio general de usar plazos más cortos para los temas más difíciles y períodos más largos para los más fáciles. Y cuidado: no es eficiente dividir 3 horas de estudio en 18 sesiones de 10 minutos.

### **Estrategia 3: Utilizar un aprendizaje por partes combinado con uno general.**

La mejor manera de enfocar el estudio de un largo tema es combinar el estudio general con el aprendizaje intensivo por partes. Esta combinación puede seguir estas opciones:

- *Estudio global con atención extra de ciertas secciones.* Leer directamente todo el tema una o dos veces, cuidadosamente y con gran concentración; y dedicar un tiempo extra para las secciones más difíciles.
- *Método Global-Parcial-Global.* Primero ir directamente a través de todo el material un par de veces rápidamente. Luego romper el material en partes lógicas que se estudian por separado. Al final, volver atrás y revisar todo de principio a fin. Esto es particularmente eficaz para el material de largo y difícil.
- *Método parcial progresivo.* Romper el material en secciones y comenzar en orden: estudiar la primera, pasar a la segunda pero al acabar repasar la primera y segunda, ahora la tercera y al acabar revisar la primera y la segunda también; así hasta el final. Esto ayuda a no olvidar las primeras partes estudiadas y además aporta al cerebro una organización conceptual de lo que se está aprendiendo.

¿Conoces el *efecto de la posición de la serie*? El orden en que se estudian los elementos de un tema condiciona lo fácil que resulta aprenderlos: los elementos del principio y del final son más fáciles de recordar que los elementos del medio. Por ello:

- Si puedes reorganizar la información a tu gusto, coloca las secciones más difíciles al inicio y al final de tu sesión de estudio, y las más sencillas en medio.
- Si debes seguir un orden concreto, pasa más tiempo y esfuerzo al estudiar las secciones del medio.

#### Estrategia 4: Recítalo.

Consiste en decirse de nuevo a uno mismo la información que se acaba de aprender. De vez en cuando al estudiar, hacer una pausa, levantar la vista, y tratar de recordar los hechos que acabas de aprender. Si no puedes, es una indicación de que necesitas volver atrás y volver a leerlo. Hay varias maneras de practicar la recitación, una de las más básicas es hacerlo en voz alta. Además, se puede usar como ayuda los títulos de las secciones que se han estudiado, o imágenes, por ejemplo. La recitación es una de las técnicas más efectivas debido a: es un método de aprendizaje activo en varios sentidos, es una estrategia de feedback que permite identificar qué partes del material se dominan peor y requieren más tiempo de estudio, fuerza la concentración y la atención sobre el material que se estudia. Pero lo más importante, es la mejor manera de practicar para el momento del examen: ten en cuenta que cuando llegues al examen lo que vas a hacer es precisamente recitar tu aprendizaje en el papel, así que te permite practicar de previa lo que vas a hacer en la prueba.

Una de las técnicas que se recomienda usar son las tarjetas de memoria. La investigación demuestra que el uso de tarjetas de memoria ayuda eficazmente a crear una fuerte memoria del material. Son tarjetas de tamaño Din A5 o Din A6, en las que por una cara se escribe un concepto que se desea aprender y por la parte de atrás se escribe la información referida a ese concepto. Barajar rápidamente un montón de tarjetas de memoria es una excelente manera de recitar y de poner a prueba tu memoria, especialmente para aprender una gran cantidad de material, y rápidamente.

#### Estrategia 5: Utiliza un sistema de estudio.

Un sistema de estudio es simplemente un método estándar de abordar el estudio de cualquier material. Uno de los sistemas más antiguos y más conocidos es el método EPL2R (en inglés SQ3R: “*survey*”, “*question*”, “*read*”, “*recite*”, “*review*”), que fue formulado en el año 1963 por Harry Maddox. Todavía este método es seguido hoy en día. Consiste en los siguientes pasos.

**Examinar.** Es similar a la estrategia que antes hemos llamado “método global” de aprendizaje y consiste en leer las distintas partes estructurales del tema rápidamente sin profundizar rápidamente. El objetivo es comprender el marco de la información y formarse un esquema mental.

**Preguntar.** Después de esa primera y rápida lectura, vuelve a pasar por esas partes a las que te has aproximado y formula preguntas de cada una: “¿Por qué hubo una revolución?”, “¿Cuáles fueron las causas de esta crisis?”, “¿Quién gobernó en este período?”. Es una forma de tenerte enganchado con el material. Así, antes del siguiente paso, ya estarás pensando profundamente en el contenido.

**Leer.** El siguiente paso es leer los párrafos y secciones de la información que se va a estudiar. Muchos alumnos hacen esto sin hacer previamente los dos pasos anteriores (aproximarse y hacer preguntas), y es lo que hace que les resulte mucho más difícil colocar el material en su memoria de una manera ordenada. Y cuidado: es mejor no subrayar la información relevante en la primera lectura porque aún no es posible distinguir verdaderamente entre lo principal y lo secundario.

**Recitar.** Ya hemos comentado antes en qué consiste la recitación. Los expertos recomiendan utilizar al menos la mitad de tu tiempo en recitar la información aprendida.

**Repasar.** Este paso sólo debe tomar unos minutos. Básicamente consiste en recitar de nuevo el material que has aprendido. Pero sigue estos dos principios:

- Cuantas más veces puedas repasar antes del examen, a poder ser espaciado en horas y mejor aún en días, mejor podrás recordar el material.
- Nunca acabes una sesión de lectura (paso tercero) sin repasar los principales puntos de lo que acabas de leer.

#### Bibliografía

- AA. VV. 2000. *How People Learn: Brain, Mind, Experience and School*. Washington: National Research Council.
- Glasser, William. 1999. *Teoría de la elección: una nueva psicología de la libertad personal*. Barcelona: Paidós.
- Kyriacou, Chris. 2009. *Effective Teaching in Schools Theory and Practice*. London: Nelson Thornes.
- Higbee, Kenneth L. 2001. *Your Memory: How It Works and How to Improve It*. Philadelphia: Da Capo Press.
- Maddox, Harry. 1969. *Cómo estudiar*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Rowntree, Derek. 1970. *Learn How to Study: A Guide for Students of all Ages*. London: Warner Books.
- Smith, Alistair. 1998. *Accelerated Learning in Practice: Brain-Based Methods for Accelerating Motivation and Achievement*. Stafford: Network Educational Press.